

(9) 日本国特許庁 (JP)

(11) 特許出願公開

## (12) 公開特許公報 (A)

昭62-208236

(5) Int.Cl.

A 23 B 7/10

識別記号

庁内整理番号

(43) 公開 昭和62年(1987)9月12日

C-8515-4B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

(4) 発明の名称 ビタミンC強化梅干製品

(2) 特願 昭61-48483

(2) 出願 昭61(1986)3月7日

(7) 発明者 中嶋 止 熊本市春日4丁目2番7号

(7) 出願人 中嶋 止 熊本市春日4丁目2番7号

(7) 出願人 紀州薬師梅株式会社 和歌山県日高郡南部川村清川437番地

(7) 代理人 弁理士 戸田 親男

## 明細書

## 1. 発明の名称

ビタミンC強化梅干製品

## 2. 特許請求の範囲

梅干の製造工程中にアセローラまたはその処理物を添加処理してなるビタミンC強化梅干製品。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は梅干製品に関するものであり、更に詳細にはビタミンCが大巾に強化された新規な梅干、梅漬、梅酢エキス等梅干製品のに関するものである。

したがって本発明は、通常の食品工業のみでなく、健康食品、医薬品、保健栄養食品の各技術分野において重用されるものである。そのうえ更に、本発明は、アセローラの利用分野を新たに開拓したものであって、園芸、栽培の技術分野においても非常に重要な意義を有するものである。

## (従来の技術)

梅干は、梅の果実を塩漬したものであって、その製造には数ヶ月を要するし、元来保存食品であ

るため、長期間保存するものである。したがって、ビタミンCは、梅の果実自体に当初含まれていたとしても、それ自体わずかな量であるし、製造中ないしは保存中にそのほとんどが消失してしまう。

そして、もともと、梅干はビタミンCの補給源としては考えられたことがなく、梅干にビタミンCを強化するということは、その技術課題自体が全く新規なものであり、このような技術思想に対して先行技術は存在しない。梅漬、梅酢エキス等についても同様である。

更に、本発明においてはビタミンC源としてアセローラを利用するものであるが、アセローラは、きわめて短時間に腐敗してしまうために、その利用法が確立されておらず、ましてや、アセローラを梅干の技術分野で利用することにいたっては、先行技術は全くなくそれどころか当業者といえども夢想だにすることのできない全く未知のことである。

## (発明の目的)

したがって、本発明は、アスコルビン酸を強化

した從来未知の新規食品、つまりアスコルビン酸強化梅干製品を提供することをその目的とするものである。

## (発明の構成)

上記目的達成のために、そしてまた梅干類が元來有している自然食品、健康食品というすぐれた性質をいささかも損うことなくビタミンCを強化するためには、天然物を利用する以外に有効な手段はないとの観点にたち、食品化学はもとより、植物学、園芸学、作物学、天然物化学その他各方面から銳意研究を行った。

そして、梅干との両立性、ビタミンCの高含有性、ビタミンCの高保存性、入手容易性、製造容易性といった各ファクターを加味して天然物の中から最適な原料を求めて広範なスクリーニングを行った結果、最近になって奄美大島でものその栽培に成功した熱帯～亜熱帯性の果実であるアセローラが本発明の目的に特に良く適合することをここにはじめて発見するに至った。そしてこの新知見を基礎にした各種検討、研究の結果、本発明を

着目しても、食用に供される100%着色果のビタミンCは未熟果の半分以下になってしまい、天然型ビタミンCの有効利用がなされていない。

本発明は、このようにデリケートでしかも工業的用途には全く適さないアセローラに、工業的な用途を新たに拓くものであって、これを梅干という健康自然食品と有機的に結合することによって、従来充分には利用されなかつた天然のビタミンC源を有効に利用するものである。

本発明によれば、アセローラは、果実にあっては、熟果はもちろんのこと未熟果も利用できるし、それから浸出するビタミンCも利用でき、また樹葉にあっても、それ自体食用可能となるばかりでなく、それから多量に梅実、梅酢中に浸出移行するビタミンCも有効に利用することができる。したがって、本発明においては、アセローラであれば、果実のみでなく樹葉も自由且つ有利に使用することができ、しかも、未熟果（青果）～完熟果、新葉～古葉がいずれも広く使用できる。また、本発明においては、上記したアセローラの果実、樹

完成するに至ったのである。

すなわち本発明は、特にアセローラがビタミンCを多量に含有するだけでなく梅や梅酢にそのビタミンCを多量に移動せしめるという全く新規にして有用な知見に基づくものであって、アセローラ又はその処理物を用いて梅実、梅酢類を処理する点を重要な特徴とするものである。

アセローラは、西インド諸島、ペルトリコ原産のオウトウ類の低木であって、キントラノオ科に属する植物である (*Malpighia punicifolia*)。アセローラは、ビタミンC含量が非常に高く、レモンと比較すると、果実は約50倍、新葉は約3倍もの多量のビタミンCを含有している。

アセローラの果実は食用に供されるが、その腐熟速度が極めて早く、わずか3日間常温に放置しておくだけで急激に腐熟して、もはや食用に供することはできない。このようにアセローラは、貯蔵することができず、遠隔地への移送も困難があるので、生産地のごく近傍でわずかに消費する以外には有効利用の途がない。また、ビタミンCに

葉のみでなく、それらの処理物（以下、これを単に「アセローラ」ということもある）もアセローラと同様に自生に使用できる。該処理物としては、例えば、アセローラの破碎物、搾汁液、搾汁粕、抽出液、搾搗物、濃縮物、ペースト、乾燥物といった各種処理物が包含される。

本発明に係る製品は、梅干、梅漬、梅肉ペースト、梅びしお等梅干製品の製造工程のいずれかの時期にアセローラを添加して行う。

例えば、梅干の製造において、先ず、水洗梅実を約20～25%の食塩を用いて漬込み、押石をのせて約3～4週間下漬を行うが、この下漬工程時にアセローラ果実を梅実と共に漬込んだり、アセローラ破碎物やアセローラ液等アセローラ処理物を食塩とともに、あるいはスプレーしたりしてアセローラ処理する。

このようにして下漬けした梅果は、やや取取りして常法にしたがってシソで着色し又は着色処理することなく熟成せしめて、本発明の目的製品の一つであるビタミンCが強化された赤梅漬、白梅

漬が得られる。併せてアセローラ果実自体も可食性となるが、この下漬工程中にアセローラが含有しているビタミンCが梅実の方へ移動して、梅実をビタミンCで強化するという画期的効果が窺われるのである。必要ある場合には熟成工程中にアセローラ処理してもよい。

下漬処理によって、青梅が水分及び他の微量成分を放出して食塩と混合して梅酢液が得られる。アセローラ中のビタミンCは梅実のみでなく梅酢液にも移動していくので、このようにして本発明の目的製品の1つであるビタミンC強化梅酢液製品が得られる。また、常法にしたがってアセローラを使用することなく下漬けして得た梅酢液に、アセローラを加えてビタミンCを抽出せしめ、ビタミンCで強化することもできる。

下漬後の梅実を梅酢から取り出した後、常法にしたがって日干し又は陰干して原料梅干を製造する。下漬中にアセローラ処理した場合は、これがそのまま製品となるし、陰干し中にアセローラ液をスプレーしたりしてアセローラ処理してビタミ

干を原料として上記したような加工品とする場合には、その加工工程中にアセローラ処理して本発明の製品とする。

上記したように、本発明は、アセローラ処理することによってビタミンCを強化した各種の梅干製品を製造するほか、薬草で処理した薬草梅干製品をビタミンCで強化するのにも極めて好適である。

ビタミンCを強化した薬草梅干製品の製造は次のようにして行う。先ず青梅に食塩を加え、加圧して塩漬を行う。この下漬処理中に青梅は水分を放出して食塩と混合して、梅酢液が生成するので、この梅酢液を分離する。一方、各種薬草を、生のまま、日干し又は陰干した後、又はこれらを粉碎し、又は有効成分を抽出しておき、これらを梅酢液に添加して所定期間漬込み、薬草梅酢エキスを得る。また、青梅を塩漬けした容器内に薬草類を加えて同時に漬け込んでも、薬草梅酢エキスを得ることができる。アセローラ処理は、上記工程のいずれで行ってもよく、塩漬、漬込み工程、梅酢

C強化食品としてもよい。

常法にしたがって、別途梅実の5~15%程度のシソの葉を用いて揉みし、赤梅酢を調製しておく。この工程中にアセローラ処理することも可能である。得られたシソの葉も本発明に係る製品の1つである。

このようにして調製した原料梅干と赤シソとを交互に容器に入れて赤梅酢を加え、軽く押圧して冷暗所に貯蔵して本漬を行なう。約1~6ヶ月後には本発明の目的であるビタミンC強化梅干が得られる。本漬工程中にアセローラ処理することも勿論可能なことである。

このようにして得たビタミンC強化梅干は、各種の処理を行って加工品とすることができます。これらの加工品も本発明の目的製品の1つである。例えば梅干果肉をほぐして調味料等と混れんしてすり込み、梅肉ペーストとしたり、梅肉に砂糖を加えて加熱混れんしてビタミンCを強化した梅びしおにしたりすることができる。また、アセローラ処理することなく常法によって調製した通常の梅

エキスに対して直接、実施する。

調査としては、ビタミンCを破壊することのないものであればすべてのものが自由に使用でき、この点も本発明の特徴である。例えば、南天、現の証拠、十葉、靈芝、青松葉、柿の葉、夏枯草、蓬萊、蘇葉、甘草、唐辛、青いままの枇杷葉、大黄、ゴオウ、頭用人参、その他ハーブ類が広く使用されるが、これらに限定されるものではない。薬草の使用量は、梅酢液10Lに対して、0.0001~1g程度であるが、特に靈芝、唐辛の場合は0.0005~0.005gが好ましく、特に0.001g前後が良いし、他の薬草の場合は、0.001~0.5gが好ましく、特に0.05g前後が好適である。アセローラの使用量については薬草の使用の有無にかかわらず、特に限定する範囲がなく、原料梅酢の1%~100%程度使用でき、梅干製品との共存性がきわめてよく、アセローラ処理によって梅干製品に異味異臭を全く付与することなくビタミンCのみを強化できるので、必要ある場合には更にその使用量を増加しても差支えない。

このようにして数ヶ月にわたる漬漬によってビタミンCが強化されるだけでなく、梅酢液内には薬草類の各種成分が抽出されて梅酢液と混合し合って、例えば「南天」は健胃、鎮咳、宿醉、眠病、喉痛に、「現の証拠」は下痢止め、しぶり腹、冷え病、婦人病に、「十葉」は利尿、便通整腸、高血圧予防等の薬効があり、それらの成分が融合し、あるいは混合し合って、きわめてすぐれた効能を發揮する。

また、このようにした調製したビタミンC強化薬草梅酢エキスに、先に原料梅酢と分離した塩漬青梅を漬け込んだり、青梅に食塩やシソを加えて塩漬け重圧して製造した梅干を漬け込んだり、梅干製造の常法にしたがって下漬けした青梅を日干し又は陰干して得た原料梅干をシソと共に又は単独で漬け込み、数ヶ月間、例えば1~5ヶ月間、好みしくは3ヶ月間漬け込むと、原料梅干の梅肉内に薬草梅酢エキスの各成分がビタミンCとともに浸透して、自然融合して熟成し、本発明の主要目的の1つであるビタミンC強化薬草梅干

のことからも明らかなように、アセローラはビタミンC強化力がきわめて高く、しかもそれが長期間持続し、梅干との共存性が高くビタミンCの移動性も格段にすぐれていることが判る。

#### 実施例1

白加賀系中粒種の青梅1000gを水洗した後、食塩200gを加えてよく混ぜ、蓋をした後重しによつて加圧して下漬けを行い、梅実を分離して梅酢液を得た。

この梅酢液に、アセローラ(青果)を半量加えた後、冷暗所に1ヶ月保存してビタミンC強化梅酢エキスを得た。

#### 実施例2

シソの漬100gを水洗し、少量の食塩で揉捻した後実施例1で得た梅酢液で揉捻して赤梅酢を調製した。

実施例1で分離した塩漬青梅は日干しを行い、夜は赤梅酢に戻し、この操作を3日間くり返して原料梅干を得た。原料梅干を赤シソと交互に容器に詰め、先に得た赤梅酢にアセローラ(青果)を

漬品が得られる。

この梅干を更に前記のようにして処理すれば、ビタミンCが強化された薬草梅干製品を各種得ることができる。

#### 試験例

アセローラ(青果)230g、梅干(60年産梅干(シマース漬)乾燥)1000g、及び梅酢(シマース漬梅酢)3000ccを用いて1ヶ月間漬け込みを行い、ビタミンC強化梅干製品を調製した。

そして、インドフェノール滴定法によってビタミンCを定量したところ次の結果を得た。

分析結果	梅	54.0 mg/100g
	アセローラ	82.4 "
	エキス	89.7 "

一方、対照として、塩漬梅を、アスコルビン酸180mgを添加した(新)薬師梅酢(紀州薬師梅社商品名)200mlに1ヶ月間漬け込んだところ、ビタミンC残量は、わずか4.1mg/100gであり、シマース漬梅干を、アスコルビン酸360mgを添加して同様に処理した場合も、わずか11.3mg/100gであった。

半量混合したものを加えて中ぶたをした後、押石をして冷暗所に3ヶ月貯蔵してビタミンCが強化された梅干を得た。

#### 実施例3

ガラス製の貯蔵瓶(8000cc容)にアセローラ(生果)230g、塩漬梅(60年産シマース漬)4000g、梅酢(塩度12%)3000ccを漬け込んで2ヶ月保存し、ビタミンCが大巾に強化された梅干及び梅酢エキスをそれぞれ得た。

#### 実施例4

茹した梅実500gに食塩を80g加え、アセローラの新葉50gを食塩で揉捻したものを更に加えて良く混合し、これを容器に入れて重石をして2週間漬け込んで、非常に美味でしかもビタミンCが強化された梅漬を得た。

#### 実施例5

青梅1000gに食塩150gを混合して蓋をして200kgの圧力をかけて塩漬けを行った。この処理によって、青梅から各種の成分が水分とともに放出され、梅酢液が形成された。この梅酢液を梅実と分

離した。

梅酢液に、アセローラ(生果)70g、南天及び現の証拠(乾物)各0.005gを加えて、3ヶ月間漬け込み、ビタミンCが強化された薬草梅酢エキスを得た。

#### 実施例6

実施例5において、青梅の塩漬け時にアセローラ(新葉)及び南天及び現の証拠(乾物)を同量加えて漬け込み、1ヶ月後にビタミンCが強化された薬草梅酢及び薬草梅酢エキスをそれぞれ得た。

#### 実施例7

実施例5によって調製したアセローラ及び薬草を添加した梅酢液に、実施例5で梅酢液から分離しておいた塩漬青梅を3ヶ月間漬け込み、目的とするビタミンCが強化された薬用梅干を得た。

#### 実施例8

常法によって調製した梅干を、種を除去した後、剥皮し、梅肉を1000g分離した。一方、完熟したアセローラを同様に処理して果肉を200g分離した。

梅肉にグラニュー糖1500gを加え、この混合物

梅干製品の低塩性によって更に各種の加工食品、あるいは他の食品への添加物としても新しい用途に広く利用できるようになった。

そのうえ、各種薬草類とも併用することができ、その場合には更に食塩の使用量を低減することが可能となるばかりでなく、薬草類が有する各種の薬効、健康増進、栄養性も広範に利用することができる。また、その呈味性も改善されて、食塩に由来する梅干特有の鋭いからさが低減され、非常にマイルドな味になるという薬効も併せ得られる。

を55~65℃の範囲内に加熱保持しつつ混れんしてペースト状となし、これを室温に冷却した後アセローラ果肉を加えて混れんし、ビタミンCが強化され非常に美味しい梅びしおを得た。

#### (発明の効果)

本発明は、従来全く不可能であった梅干製品のビタミンC強化を可能にしたばかりでなく、従来有効利用されていなかったアセローラを有効利用するものである。しかも、アセローラのビタミンCは梅干製品に対しては、その力値を低下させることなく製品内に移動し、且つ長時間その効力を維持できるので、アセローラの果実等を直接喫食することなく、その天然型ビタミンCのみを単独で利用できるという著効も併せ得られる。

そのうえ、ビタミンCの呈味性及び生物化学的性質の故に、梅干製造における食塩の使用量が低減でき、いわゆる低塩梅干ないし甘塩の梅干の製造がはじめで可能となり、更に梅干の健康的価値が高まり、高血圧等食塩の害を心配することなく梅干が自由に摂取できるようになり、更にはまた、

代理人 弁理士 戸田 誠男